

ABSTRAK

Daerah telitian berada 25 km sebelah selatan kota Samarinda. Desa Batuah, Kecamatan Loa Janan, Kabupaten Kutai Kartanegara, Propinsi Kalimantan Timur. Dibatasi pada koordinat 515464 BT – 9924387 LS hingga 515815 BT – 9925337 LS. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi dua satuan bentuk asal, yaitu ; Struktural (Perbukitan Homoklin), Fluvial (Dataran Aluvial). Pembagian satuan batuan di daerah penelitian didasarkan pada satuan litostratigrafi tak resmi, dari tua ke muda yaitu : satuan batulempung Pulau Balang berumur Miosen Akhir bagian bawah - Miosen Tengah bagian atas, kemudian secara selaras diendapkan satuan batulanau Pulau Balang berumur Miosen Akhir bagian bawah - Miosen Tengah bagian atas, dan secara tidak selaras dilanjutkan endapan Aluvial berumur Kuartar. Struktur geologi yang berpengaruh terhadap pola penyebaran batubara di daerah penelitian yaitu: adanya antiklin Sanga-sanga yang termasuk dalam kelompok antiklinorium Samarinda. Sumbu lipatan berada di luar daerah telitian (bagian sebelah timur). Daerah telitian berada di sayap barat antiklin Sanga-sanga, yang mempengaruhi kecenderungan lapisan batubara di daerah ini relatif curam dan lapisan litologi batuan yang homoklin. Lingkungan Pengendapan yang terdapat di daerah Batuah adalah *Lower Delta Plain* dengan tipe endapan, *Levee* pada dataran *Flood Plain*, dicirikan oleh *coarsening upward sequence* yang terlihat pada pola litologi dari data bor. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan pengendapan pada daerah telitian *Lower Delta Plain* yang proses sedimentasinya dikontrol oleh limpah banjir pada tanggul-tanggul sungai. Daerah telitian terbentuk pada Miosen Akhir bagian bawah - Miosen Tengah bagian atas. Karakteristik lapisan batubara daerah Batuah secara fisik memiliki warna hitam, gores coklat, kilap kaca (*glassy*), keras sedang (*firm*), pecahan sub *concoidal* – *concoidal*. Batubara di daerah Batuah memiliki ketebalan *actual gross* 0,4 – 2,7 meter (tipis hingga sedang). Arah kemiringan lapisan batubara relatif kearah timur - barat atau searah dengan sayap lipatan antiklin Sanga-sanga, dip singkapan 52° – 63° (kemiringan curam). Pola sebaran batubara teratur dan relatif searah dengan arah jurus dan kemiringan lapisan. Lapisan Batubara menerus ratusan meter hingga batas lokasi telitian.